



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumumkan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seijin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

© Hak Cipta Milik Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN TEMATIK DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA TERHADAP KEMAMPUAN PENALARAN SISWA MA ISLAMIC CENTRE CIREBON

SKRIPSI



**PRIYATI
14111520092**

**FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN)
SYEKH NURJATI CIREBON
1436 H / 2015 M**



ABSTRAK

PRIYATI : “Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Tematik Dalam Pembelajaran Matematika Terhadap Kemampuan Penalaran Siswa MA Islamic Centre Cirebon”

Keberhasilan siswa dalam belajar matematika dapat diukur dari proses pembelajarannya. Dengan belajar matematika diharapkan para siswa dapat meningkatkan kemampuan berpikirnya yang termasuk di dalamnya kemampuan bernalar, memecahkan masalah, berkomunikasi, dan memiliki sikap menghargai kegunaan matematika. Namun dalam kenyataannya dapat dilihat dari segi prestasi siswa dalam belajar matematika yang diperoleh siswa masih tergolong rendah karena pembelajarannya masih terpusat kepada guru, karena metode yang diterapkan guru matematika dalam pembelajarannya masih menggunakan metode konvensional.

Tujuan penelitian ini adalah; 1) untuk mengetahui respon siswa terhadap penerapan model pembelajaran tematik dalam pembelajaran matematika, 2) untuk mengetahui kemampuan penalaran siswa dalam pembelajaran matematika pada pokok bahasan komposisi dua fungsi dan fungsi invers, 3) untuk mengetahui pengaruh penerapan model pembelajaran tematik dalam pembelajaran matematika terhadap kemampuan penalaran siswa. Penerapan model pembelajaran tematik dalam pembelajaran matematika diharapkan dapat memberi pengaruh terhadap kemampuan penalaran siswa dalam pembelajaran matematika yang sekaligus meningkatkan prestasi belajar siswa, apa yang menjadi harapan guru-guru dan siswa itu tercapai.

Berdasarkan hasil penelitian, persamaan regresinya $\hat{Y} = 15,477 + 0,714X$, nilai koefisien regresi bernilai positif yaitu 0,714. Hal ini dapat diartikan sebagai respon siswa terhadap penerapan model pembelajaran tematik yang semakin baik akan meningkatkan kemampuan penalaran siswa. Angka R Square sebesar 0,151. Dalam hal ini berarti tinggi rendahnya kemampuan penalaran siswa dipengaruhi oleh tinggi rendahnya respon siswa terhadap penerapan model pembelajaran tematik sebesar 15,1%. Penerapan model pembelajaran tematik dalam pembelajaran matematika dapat dilihat dari hasil uji signifikansi koefisien regresi yang menunjukkan bahwa nilai signifikan $0,007 < 0,05$, maka H_0 ditolak. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh penerapan model pembelajaran tematik dalam pembelajaran matematika terhadap kemampuan penalaran siswa.

Kata kunci : Model Pembelajaran Tematik, Kemampuan, Penalaran.



ABSTRACT

PRIYATI : " *The Effects of Thematically Integrated Instruction in Mathematics on Reasoning Ability of Students of MA Islamic Centre Cirebon*"

Students' success in learning mathematics can be measured from the learning process. By learning mathematics, it is expected that students can improve their thinking ability that includes the ability to reason, solve problems, communicate, and respect the usefulness of Mathematics. However, preliminary observation had showed that students' achievement in learning mathematics is relatively low due to conventional methods of instruction.

This research aims at; 1) finding out the students' responses to the application of thematically integrated learning in Mathematics, 2) finding out students' reasoning skills in the composition of the two functions and inverse functions, and 3) finding out the effect of thematically integrated instruction in Mathematics on students' reasoning ability. It is expected that the implementation of this learning model would improve students' Mathematic achievement.

The results demonstrate a regression equation of $Y = 15.477 + 0,714X$, a regression coefficient is positive of 0.714. This can be interpreted as a response to the implementation of thematic learning model that the better it will improve students' reasoning ability. Number R Square of 0,151. Meaning that the level of reasoning ability of students' affected by the high and low students' response to the implementation of thematic learning model 15,1%. The implementation of thematic learning model in the study of mathematics can be see from the results of the regression coefficient test showed that significant value $0,007 < 0,05$. Therefore, H_0 is rejected. This result illustrates that there is a significant effect of the implementation of thematic learning model in teaching mathematics on students' reasoning ability.

Keywords: *Thematically Integrated Instruction, Ability, Reasoning.*



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumumkan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seijin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.


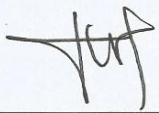
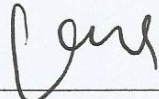



© Hak Cipta Milik Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

PENGESAHAN

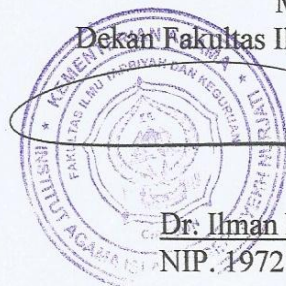
Skripsi yang berjudul “Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Tematik Dalam Pembelajaran Matematika Terhadap Kemampuan Penalaran Siswa MA Islamic Centre Cirebon” oleh Priyati, NIM. 14111520092, telah diujikan dalam sidang munaqosah Jurusan Tadris Matematika pada Selasa, 11 Agustus 2015 dihadapan dewan penguji dan dinyatakan lulus.


Skripsi ini telah memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Islam (S.Pd.I) pada Jurusan Tadris Matematika Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan (FITK) IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

Cirebon, Agustus 2015

Panitia Munaqosah	Tanggal	Tanda Tangan
Ketua Jurusan Hadi Kusmanto, M.Si NIP. 19790109 201101 1 006	<u>1 september 2015</u>	
Sekretaris Jurusan Arif Muchyidin, M.Si NIP. 19830806 201101 1 009	<u>1 september 2015</u>	
Penguji I Budi Manfaat, M.Si. NIP. 19811128 200801 1 008	<u>31 Agustus 2015</u>	
Penguji II Saluky, M.Kom NIP. 19780525 201101 1 006	<u>25 Agustus 2015</u>	
Pembimbing I Alif Ringga Persada, M.Pd NIP. 19811127 200912 1 004	<u>26 Agustus 2015</u>	
Pembimbing II Hadi Kusmanto, M.Si NIP. 19790109 201101 1 006	<u>27 Agustus 2015</u>	

Mengetahui,
Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan




Dr. Ilman Nafi'a, M.Ag
NIP. 19721220 199803 1 004



DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI.....	ii
DAFTAR BAGAN	iv
DAFTAR TABEL.....	v
DAFTAR LAMPIRAN	vii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Identifikasi Masalah.....	6
1.3. Pembatasan Masalah	7
1.4. Perumusan Masalah	7
1.5. Tujuan Penelitian	7
1.6. Kegunaan Penelitian	8
BAB II ACUAN TEORITIK	9
2.1. Landasarn Teori	9
2.1.1. Kemampuan Penalaran Matematika.....	9
2.1.2. Model Pembelajaran Tematik.....	18
2.1.3. Materi Komposisi Dua Fungsi dan Fungsi Invers	33
2.2. Kerangka Berpikir	40
2.3. Tinjauan Hasil Yang Relevan.....	43
2.4. Hipotesis Penelitian	45
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	46
3.1. Tempat dan Waktu Penelitian.....	46
3.1.1. Tempat Penelitian	46
3.1.2. Waktu Penelitian	46
3.2. Metode dan Desain Penelitian	46
3.3. Populasi, Sampel dan Teknik Pengambilan Sampel.....	47
3.3.1. Populasi	47
3.3.2. Sample dan Teknik Pengambilan Sampel	48
3.4. Teknik Pengumpulan Data.....	49
3.4.1. Instrumen Penelitian	49
3.4.2. Definisi Konseptual	50



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengemukakan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seijin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

© Hak Cipta Milik Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

3.4.3. Definisi Operasional	51
3.4.4. Kisi-kisi Instrumen	51
3.4.5. Uji Coba Instrumen	53
3.4.6. Teknik Pengumpulan Data	61
3.5. Teknik Analisis Data.....	62
3.6. Hipotesis Statistika.....	64
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	66
4.1. Deskripsi Data.....	66
4.2. Teknik Analisis Data.....	87
4.3. Pembahasan.....	91
BAB V PENUTUP.....	94
5.1. Kesimpulan.....	94
5.2. Saran	95
DAFTAR PUSTAKA	96



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumumkan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seijin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak Cipta Milik Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon

DAFTAR BAGAN

Bagan 2.1 Model Dick and Carrey.....	24
Bagan 2.2 Kerangka Pemikiran.....	42



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

2. Dilarang mengumumkan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seijin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

© Hak Cipta Milik Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Jadwal Kegiatan Penelitian	46
Tabel 3.2 Jumlah Populasi	48
Tabel 3.3 Pemberian Skor	50
Tabel 3.4 Kisi-kisi Instrumen Angket	52
Tabel 3.5 Kisi-kisi Instrumen Tes	53
Tabel 3.6 Rekapitulasi Validasi Tes Menggunakan SPSS	54
Tabel 3.7 Hasil Uji Reliabilitas Tes Menggunakan SPSS	57
Tabel 3.8 Hasil Uji Reabilitas Angket Menggunakan SPSS	57
Tabel 3.9 Interpretasi Nilai Daya Beda	58
Tabel 3.10 Perhitungan Uji Daya Beda	59
Tabel 3.11 Klasifikasi Tingkat Kesukaran	60
Tabel 3.12 Rekapitulasi Hasil Perhitungan Tingkat Kesukaran	60
Tabel 3.13 Klasifikasi Kriteria Interpretasi Skor Siswa	62
Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Kemampuan Penalaran	67
Tabel 4.2 Presentase Nilai Tes Kemampuan Penalaran Siswa	67
Tabel 4.3 Hasil Post Tes di Kelas Eksperimen	68
Tabel 4.4 Panduan Memberi Skor Pada Skala Likert	68
Tabel 4.5 Klasifikasi Kriteria Interpretasi Skor Siswa	69
Tabel 4.6 Jawaban Respon Mengenai Aspek Holistik (No.3)	69
Tabel 4.7 Jawaban Respon Mengenai Aspek Holistik (No.7)	70
Tabel 4.8 Jawaban Respon Mengenai Aspek Holistik (No.10)	70
Tabel 4.9 Jawaban Respon Mengenai Aspek Holistik (No.13)	71
Tabel 4.10 Jawaban Respon Mengenai Aspek Holistik (No.19)	71
Tabel 4.11 Jawaban Respon Mengenai Aspek Holistik (No.21)	72
Tabel 4.12 Rekapitulasi Presentase Rata-rata Pada Aspek Holistik	73
Tabel 4.13 Jawaban Respon Mengenai Aspek Bermakna (No.2)	73
Tabel 4.14 Jawaban Respon Mengenai Aspek Bermakna (No.5)	74
Tabel 4.15 Jawaban Respon Mengenai Aspek Bermakna (No.9)	74
Tabel 4.16 Jawaban Respon Mengenai Aspek Bermakna (No.15)	75
Tabel 4.17 Rekapitulasi Presentase Rata-rata Pada Aspek Bermakna	75
Tabel 4.18 Jawaban Respon Mengenai Aspek Otentik (No.4)	76



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

2. Dilarang mengumumkan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seijin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

© Hak Cipta Milik Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Tabel 4.19 Jawaban Respon Mengenai Aspek Otentik (No.8)	77
Tabel 4.20 Jawaban Respon Mengenai Aspek Otentik (No.11)	77
Tabel 4.21 Jawaban Respon Mengenai Aspek Otentik (No.14)	78
Tabel 4.22 Jawaban Respon Mengenai Aspek Otentik (No.17)	78
Tabel 4.23 Jawaban Respon Mengenai Aspek Otentik (No.22)	79
Tabel 4.24 Jawaban Respon Mengenai Aspek Otentik (No.24)	79
Tabel 4.25 Rekapitulasi Presentase Rata-rata Pada Aspek Otentik	80
Tabel 4.26 Jawaban Respon Mengenai Aspek Aktif (No.1).....	80
Tabel 4.27 Jawaban Respon Mengenai Aspek Aktif (No.6).....	81
Tabel 4.28 Jawaban Respon Mengenai Aspek Aktif (No.12).....	82
Tabel 4.29 Jawaban Respon Mengenai Aspek Aktif (No.16).....	82
Tabel 4.30 Jawaban Respon Mengenai Aspek Aktif (No.18).....	83
Tabel 4.31 Jawaban Respon Mengenai Aspek Aktif (No.20).....	83
Tabel 4.32 Jawaban Respon Mengenai Aspek Aktif (No.23).....	84
Tabel 4.33 Jawaban Respon Mengenai Aspek Aktif (No.25).....	84
Tabel 4.34 Rekapitulasi Presentase Rata-rata Pada Aspek Aktif.....	85
Tabel 4.35 Rekapitulasi Respon Siswa Terhadap Penerapan Model Pembelajaran Tematik.....	85
Tabel 4.36 Deskripsi Data Hasil Angket Penerapan Model Pembelajaran Tematik.....	86
Tabel 4.37 Estimasi Model Regresi	87
Tabel 4.38 Uji Signifikansi Model Regresi.....	87
Tabel 4.39 Uji Signifikansi Koefisien Regresi	88
Tabel 4.40 Uji Kebaikan Model.....	89
Tabel 4.41 Uji Normalitas <i>Kolmogorov-Smirnov</i>	89
Tabel 4.42 Uji Kelinearian Regresi	90



DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN A PERANGKAT PEMBELAJARAN

Lampiran A.1 Peserta Penelitian Kelas Uji Coba	101
Lampiran A.2 Peserta Penelitian Kelas Eksperimen.....	102
Lampiran A.3 Dokumentasi Kegiatan.....	104
Lampiran A.4 Materi Pembelajaran	107
Lampiran A.5 Silabus.....	114
Lampiran A.6 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran	127

LAMPIRAN B INSTRUMEN PENELITIAN

Lampiran B.1 Kisi-kisi Uji Coba Instrumen Angket	139
Lampiran B.2 Uji Coba Instrumen Angket	140
Lampiran B.3 Kisi-kisi Uji Coba Instrumen Tes	143
Lampiran B.4 Uji Coba Instrumen Tes	144
Lampiran B.5 Lembar Telaah Instrumen Angket	146
Lampiran B.6 Lembar Telaah Instrumen Tes	154
Lampiran B.7 Kisi-kisi Instrumen Angket Respon Siswa Terhadap Penerapan Model Pembelajaran Tematik	162
Lampiran B.8 Angket Respon Siswa Terhadap Penerapan Model Pembelajaran Tematik	163
Lampiran B.9 Kisi-kisi Instrumen Tes Kemampuan Penalaran Siswa	166
Lampiran B.10 Soal Instrumen Tes Kemampuan Penalaran Siswa.....	167
Lampiran B.11 Pedoman Penilaian Tes Kemampuan Penalaran Siswa	169

LAMPIRAN C UJI COBA INSTRUMEN

Lampiran C.1 Hasil Uji Coba Instrumen Angket.....	174
Lampiran C.2 Hasil Uji Coba Instrumen Tes.....	176
Lampiran C.3 Uji Validitas	178
Lampiran C.4 Uji Reabilitas	186
Lampiran C.5 Uji Daya Beda.....	189
Lampiran C.6 Uji Tingkat Kesukaran	192



LAMPIRAN D HASIL PENELITIAN

Lampiran D.1 Hasil Tes Kemampuan Penalaran Siswa	195
Lampiran D.2 Hasil Angket Respon Siswa Terhadap Penerapan Model Pembelajaran Tematik	197
Lampiran D.3 Daftar Nilai Residu	199
Lampiran D.4 Hasil Output SPSS 21	201

LAMPIRAN E LAIN-LAIN

Lampiran E.1 Surat Keputusan (SK)	214
Lampiran E.2 Surat Pengantar Penelitian	215
Lampiran E.3 Surat Permohonan Tempat Penelitian	216
Lampiran E.4 Surat Persetujuan Tempat Penelitian	217
Lampiran E.5 Surat Keterangan Telah Penelitian	218



BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Pendidikan adalah suatu aktivitas untuk mengembangkan seluruh aspek kepribadian manusia yang berjalan seumur hidup. Dengan kata lain, pendidikan tidak hanya berlangsung di dalam kelas, tetapi berlangsung pula di luar kelas. Pendidikan bukan hanya bersifat formal, tetapi juga yang nonformal. Pendidikan adalah proses pembinaan manusia secara jasmaniah dan rohaniyah. Artinya, setiap upaya peningkatan kecerdasan inteligensi, emosi, dan kecerdasan spiritualnya. Siswa dilatih jasmaninya untuk terampil dan memiliki kemampuan atau keahlian profesional untuk bekal kehidupannya di masyarakat (Basri, 2009:53-54). Di sekolah, guru hadir untuk mengabdikan diri untuk mengajar sejumlah peserta didik dalam kegiatan pembelajaran agar tercipta suasana belajar yang menyenangkan, dapat menarik minat siswa serta dapat memotivasi siswa agar senantiasa belajar dengan penuh semangat.

Masalah pendidikan matematika di Indonesia adalah kebanyakan dari siswa merasa cemas. Kecemasan yang timbul dari setiap siswa dikarenakan siswa menganggap matematika adalah suatu pelajaran yang menakutkan. Salah satu karakteristik matematika adalah mempunyai objek yang bersifat abstrak. Sifat abstrak ini menyebabkan banyak siswa mengalami kesulitan dalam belajar matematika. Menurut Van de Henvel-Panhuizen, bila anak belajar matematika terpisah dari pengalaman mereka sehari-hari maka anak akan cepat lupa dan tidak dapat mengaplikasikan matematika (Soviawati, 2011:80).

Proses belajar mengajar pada umumnya berlangsung di kelas dimana guru berinteraksi dengan siswa maka dapat dipastikan bahwa keberhasilan proses belajar mengajar sangat bergantung kepada apa yang dilakukan serta model apa yang digunakan oleh guru (Sukmadinata, 2006). Karena tujuan utama belajar adalah bahwa apa yang kita pelajari itu berguna di kemudian hari, yakni membantu kita untuk dapat belajar terus dengan cara yang mudah. Pembelajaran matematika merupakan proses yang sengaja dirancang dengan tujuan untuk menciptakan suasana lingkungan yang memungkinkan seseorang melaksanakan kegiatan belajar matematika, dan proses tersebut berpusat pada guru mengajar matematika dengan melibatkan partisipasi aktif siswa didalamnya. Pembelajaran matematika harus

memberikan peluang kepada siswa untuk berusaha dan mencari pengalaman tentang matematika.

Dalam konsep *heuristic* pembelajaran matematika merupakan suatu sistem dimana peserta didiknya diarahkan dan dilatih untuk menemukan sesuatu secara mandiri. Program pembelajaran matematika merupakan suatu keteraturan dan proses pembelajaran matematika yang melibatkan keteraturan waktu, target materi kurikulum, sumber daya manusia dan siswa sebagai komponen penting didalamnya (Muhlissarini, 2014 : 66).

Matematika merupakan sesuatu yang tidak dapat dipisahkan dalam kehidupan kita. Sejak dari bangun tidur sampai tidur kembali, kita selalu berhubungan dengan matematika. Segala aktifitas kita selalu dapat dihubungkan dengan matematika. Namun ironisnya, masih banyak siswa yang menganggap matematika merupakan sesuatu yang tidak disenangi, menakutkan bahkan dibenci. Padahal matematika sangat penting untuk dipelajari karena matematika dapat meningkatkan kemampuan berpikir yang makin dibutuhkan pada masa kini dan masa-masa sebelumnya (Alhadad, 2012 : 160)

Matematika berasal dari bahasa latin *mathanein* atau *mathema* yang berarti ‘belajar atau hal yang dipelajari’, sedangkan dalam bahasa Belanda disebut *wiskunde* atau ‘ilmu pasti’. Di Indonesia, matematika pernah disebut ilmu pasti. Mengapa ia disebut ilmu pasti? Jawaban pertanyaan terakhir berkaitan dengan istilah penalaran (*reasoning*). Dikenal dua macam penalaran, yaitu penalaran induktif (induksi) dan penalaran deduktif (deduksi). Dimasa kini dan masa yang akan datang, kemampuan berpikir dan bernalar jauh lebih dibutuhkan. Untuk mencapai hal itu, beberapa kompetensi atau kemampuan yang menurut De Lenge harus dipelajari dan dikuasai oleh siswa selama prose pembelajaran matematika dikelas: 1) berpikir dan bernalar secara sistematis (*mathematical thinking and reasoning*); 2) berargumentasi secara matematis (*mathematical argumentation*); 3) berkomunikasi secara matematis (*mathematical communication*); 4) pemodelan (*modelling*); 5) penyusunan dan pemecahan masalah (*problem posing and solving*); 6) representasi (*representation*); 7) simbol (*symbols*); 8) alat dan teknologi (*tools and technology*) (Shadiq, 2014 : 8).

Mengajar matematika tidak hanya sekedar sebagai sebuah pelajaran tentang fakta-fakta tetapi yang dapat mengembangkan kemampuan penalaran. Jika matematika diajarkan hanya sekedar sebagai sebuah pelajaran tentang fakta-fakta maka hanya akan membuat sekelompok orang menjadi penghafal yang baik, tidak



cerdas melihat hubungan sebab akibat, dan tidak pandai memecahkan masalah. Sedangkan dalam menghadapi perubahan masa depan yang cepat, bukan pengetahuan saja yang diperlukan, tetapi kemampuan mengkaji dan berpikir (bernalar, secara logis, kritis, dan sistematis (Sa'adah, 2010 : 2).

Dilihat secara nyata proses pembelajaran matematika masih banyak menggunakan cara konvensional atau cara tradisional sehingga siswa tidak selalu memperhatikan guru yang sedang menerangkan materi yang diajarkan di depan kelas. Terkadang siswa aktif saja yang selalu memperhatikan guru yang sedang mengajar, sedangkan yang lain selalu membuat ulah, mengacau, rendah diri, malas, ataupun ada siswa yang tidak suka mata pelajaran matematika sehingga siswa tersebut hanya diam saja tidak memperhatikan proses pembelajaran matematika di kelas. Dan pertanyaannya adalah mengapa hal tersebut bisa muncul pada siswa-siswa kita di sekolah? Karena dalam kenyataannya siswa banyak mengalami hambatan dalam belajar atau didalam kegiatan belajar mengajar di kelas saat pembelajaran matematika berlangsung. Disini seharusnya seorang guru mampu mengendalikan suasana saat dikelas, apalagi mata pelajaran matematika yang sering dianggap oleh siswa pelajaran yang sulit, karena siswa itu sudah *menjudge* bahwa matematika itu sulit dan rumit untuk dipelajari karena matematika itu selalu berhubungan dengan angka, rumus dan hitung-menghitung disetiap soalnya. Karena pemikiran yang demikian, sangat jelas bahwa akan mempengaruhi penguasaan matematika seseorang karena sebelumnya sudah ada rasa takut tidak bisa memahami pelajaran matematika. Dan sebelum mencoba mempelajarinya mereka pun sudah terlebih dahulu tidak tertarik dan malas, apalagi jika diberikan sebuah soal yang membutuhkan pemikiran yang logis.

Agar siswa merasa matematika lebih bermakna, sebaiknya diupayakan siswa aktif mengkonstruksi pengetahuan matematika itu, dan guru berperan sebagai fasilitator, Artinya, bahwa murid harus didorong dan diberi kesempatan untuk mengemukakan pendapat sesuai dengan jalan pikirannya dan mungkin juga dapat belajar dari ide-ide temannya sendiri (Saleh, 2012 : 59).

Sejalan dengan itu, tujuan pembelajaran matematika yang ditetapkan Depdiknas sudah sesuai dengan kecenderungan terbaru, yaitu meliputi kemampuan atau kompetensi: 1) memahami konsep matematika; 2) menggunakan penalaran; 3) memecahkan masalah; 4) mengomunikasikan gagasan; dan 5) memiliki sikap menghargai kegunaan dalam kehidupan (Shadiq, 2014:13).



Penalaran (*reasoning*) merupakan hal yang sangat penting disaat mempelajari matematika karena merupakan salah satu tujuan mempelajarinya, disamping tujuan lain yang berkaitan dengan pemahaman konsep yang sudah dikenal guru seperti: bilangan, perbandingan, sudut, segitiga. Mengapa penalaran sangat penting sehingga harus menjadi salah satu kompetensi dasar, pengertian tentang penalaran terutama dikaitkan dengan mata pelajaran matematika beserta implikasinya terhadap masa depan bangsa dan negara.

Istilah penalaran atau reasoning dijelaskan oleh Copi sebagai berikut; “*Reasoning is a special kind of thinking in which inference takes place, in which conclusions are drawn from premises*”. Dengan demikian jelaslah bahwa penalaran merupakan kegiatan, proses atau aktivitas berpikir untuk menarik kesimpulan atau membuat suatu pernyataan baru berdasarkan pada beberapa pernyataan yang diketahui benar ataupun yang dianggap benar yang disebut *premis*. Istilah lain yang sangat erat dengan istilah penalaran adalah *argumen* (Shadiq, 2014 : 25).

Bagaimana caranya agar kita bisa mengetahui siswa memiliki kemampuan bernalar? Caranya adalah menilai kemampuan bernalar mereka secara individu pada saat mereka diberi beberapa soal untuk dikerjakan agar mereka memberikan alasan induktif dan deduktif sederhana. Dengan bagaimana mereka menyajikan pernyataan matematika secara lisan, tertulis, gambar, dan diagram serta mampu melakukan manipulasi matematika, mengajukan dugaan, menarik kesimpulan, menyusun bukti, memberikan alasan atau bukti terhadap beberapa solusi, seperti yang dijelaskan pada dokumen Peraturan Dirjen Dikdasmen No. 506/C/PP/2004 dalam Depdiknas, 2004. (Shadiq, 2014 : 51)

Lemahnya kemampuan matematika siswa dipengaruhi beberapa faktor, salah satunya adalah proses pembelajaran matematika yang masih cenderung hanya memikirkan penerapan rumus serta hafalan saja. Di sekolah seharusnya anak diberi kesempatan seluas-luasnya mengalami proses pemecahan berbagai masalah untuk membangun sendiri pengetahuannya yang baru baginya (Idrus dan Sufri, 2015 : 25).

Kemampuan penalaran matematis merupakan kemampuan untuk menarik kesimpulan berdasarkan fakta dan sumber yang relevan. Rendahnya kemampuan penalaran matematis siswa akan mempengaruhi kualitas belajar siswa, yang berdampak pula pada rendahnya prestasi belajar di sekolah (Putri, 2013: 20). Masih Rendahnya kemampuan penalaran matematis dan koneksi matematis siswa, tidak lepas dari kegiatan pembelajaran yang dilakukan guru dikelas. Proses pembelajaran



matematika yang biasa dilakukan kurang memberikan kesempatan kepada siswa untuk menggali dan menemukan sendiri konsep-konsep matematika (Nurhajati, 2014 : 3).

Untuk meningkatkan kemampuan penalaran siswa dalam pembelajaran matematika menggunakan salah satu model pembelajaran terpadu yaitu model pembelajaran tematik. Menurut T. Raka Joni bahwa pembelajaran terpadu merupakan suatu sistem pembelajaran yang memungkinkan siswa secara individual maupun kelompok aktif mencari, menggali, dan menemukan konsep serta prinsip keilmuan secara holistik, bermakna, dan otentik (Trianto, 2010 : 81).

Sedangkan pembelajaran tematik sebagai model pembelajaran memiliki arti penting dalam membangun kompetensi peserta didik, antara lain: Pertama, pembelajaran tematik lebih menekankan pada keterlibatan siswa dalam proses belajar secara aktif dalam pembelajaran, sehingga siswa dapat memperoleh pengalaman langsung dan terlatih untuk menemukan sendiri berbagai pengetahuan yang dipelajarinya. Kedua, pembelajaran tematik lebih menekankan pada penerapan konsep belajar sambil melakukan sesuatu (*learning by doing*) (Trianto, 2010 : 86).

Dan pembelajaran matematika merupakan proses membangun pemahaman peserta didik tentang fakta, konsep, prinsip, *skill* sesuai dengan kemampuannya. Dalam rangka menanamkan konsep matematika, kita dapat mengklasifikasikan objek dan kejadian, konsep dan bukan konsep. Sehingga dapat dipastikan bahwa model pembelajaran tematik dalam pembelajaran matematika ini dapat diterapkan dalam proses belajar mengajar agar guru mengetahui kemampuan daya nalar siswanya. Namun dalam prosesnya atau dalam nyatanya siswa tidak selalu berpikir cepat ketika pembelajaran matematika. Karena ada beberapa yang mempengaruhi daya nalar siswa dalam pembelajaran matematika yaitu kondisi internal dan eksternal. Berbagai hal yang perlu diperhatikan dalam mengevaluasi kegiatan pembelajaran baik yang menggunakan pendekatan terpadu maupun konvensional adalah sama. Evaluasi pembelajaran terpadu diarahkan pada dampak intruksional dan dampak pengiring, seperti halnya kemampuan bekerja sama, menghargai pendapat orang lain (Trianto, 2007 : 88).

Berdasarkan permasalahan diatas yang telah dipaparkan peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan alasan: 1) Model pembelajaran tematik belum pernah digunakan dalam pembelajaran matematika di MA Islamic Centre Cirebon; 2) Kemampuan penalaran matematika siswa di MA Islamic Centre Cirebon masih



sangat rendah; 3) Model pembelajaran tematik berkaitan dengan kemampuan penalaran matematika siswa.

Penelitian ini akan membahas mengenai keberhasilan pengaruh respon model pembelajaran tematik dalam pembelajaran matematika terhadap kemampuan penalaran siswa yang akan dilaksanakan pada kelas XI di MA Islamic Centre Cirebon, dengan judul penelitian “Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Tematik Dalam Pembelajaran Matematika Terhadap Kemampuan Penalaran Siswa MA Islamic Centre Cirebon”.

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dipaparkan sebelumnya, dapat diidentifikasi masalah-masalahnya yaitu sebagai berikut:

1. Apakah kemampuan penalaran matematika siswa diperlukan dalam pembelajaran matematika.
2. Apakah model pembelajaran tematik diperlukan untuk meningkatkan penalaran matematika siswa.
3. Apakah pengaruh model pembelajaran tematik dalam pembelajaran matematika memiliki pengaruh besar terhadap proses pembelajaran matematika.
4. Apakah cara guru mengajar dapat meningkatkan kemampuan penalaran siswa.
5. Apakah penerapan model pembelajaran tematik dalam pembelajaran matematika memiliki pengaruh besar terhadap hasil belajar siswa.
6. Apakah kemampuan penalaran siswa dapat diukur dalam proses pembelajaran matematika dikelas.
7. Apakah kemampuan penalaran siswa dapat diukur dengan hasil belajar matematika.
8. Apakah soal uraian cocok untuk melatih kemampuan penalaran matematika siswa.
9. Seberapa besar respon siswa terhadap penerapan model pembelajaran tematik dalam pembelajaran matematika.
10. Apakah terdapat pengaruh respon model pembelajaran tematik dalam pembelajaran matematika terhadap kemampuan penalaran siswa.



1.3. Pembatasan Masalah

Untuk menghindari kesalahpahaman dalam masalah yang akan dibahas, maka penulis memberikan pembatasan masalah sebagai berikut:

1. Kemampuan penalaran matematika siswa diperlukan dalam pembelajaran matematika.
2. Model pembelajaran tematik diperlukan untuk meningkatkan penalaran matematika siswa.
3. Terdapat pengaruh respon model pembelajaran tematik dalam pembelajaran matematika terhadap kemampuan penalaran siswa.
4. Pokok bahasan yang dibahas saat penelitian berlangsung yaitu mengenai Fungsi Komposisi dan Fungsi Invers.
5. Objek penelitiannya yaitu kelas XI MA Islamic Centre Kab. Cirebon tahun pelajaran 2014-2015, yaitu kelas XI IPA dan XI IPS semester 2.

1.4. Perumusan Masalah

Adapun rumusan masalahnya yaitu sebagai berikut:

1. Seberapa besarkah kemampuan penalaran siswa kelas XI di MA Islamic Centre Cirebon dalam pembelajaran matematika?
2. Seberapa besarkah respon penerapan model pembelajaran tematik dalam pembelajaran matematika?
3. Apakah terdapat pengaruh respon model pembelajaran tematik dalam pembelajaran matematika terhadap kemampuan penalaran siswa?

1.5. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pembelajaran matematika dengan model pembelajaran tematik yang ditinjau dari daya nalar siswa, yaitu:

1. Untuk mengetahui kemampuan penalaran siswa kelas XI di MA Islamic Centre Cirebon dalam pembelajaran matematika.
2. Untuk mengetahui respon penerapan model pembelajaran tematik dalam pembelajaran matematika.
3. Untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran tematik dalam pembelajaran matematika terhadap kemampuan bernalar siswa.



1.6. Kegunaan Penelitian

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai berikut:

1. Bagi guru sebagai bahan masukan dan pertimbangan untuk meningkatkan kemampuan bernalar siswa melalui penggunaan atau pemilihan model pembelajaran dalam mengajar.
2. Bagi siswa sebagai salah satu pemicu sedikitnya siswa yang mampu mengajukan dugaan, melakukan manipulasi matematika, memberikan alasan atas jawabannya, dan menarik kesimpulan dari suatu permasalahan matematika yang diberikan.
3. Sebagai masukan bagi calon pendidik tentang penggunaan model pembelajaran tematik dalam proses pembelajaran matematika

Penelitian ini diharapkan mampu memberikan sedikit sumbangan pengetahuan dalam pendidikan matematika, terutama pada peningkatan kemampuan penalaran siswa dalam pembelajaran matematika.





BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan tujuan penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan pada bab-bab sebelumnya, maka diperoleh kesimpulan penelitian sebagai berikut:

1. Kemampuan penalaran siswa kelas XI MA Islamic Centre Cirebon yang mengikuti pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran tematik memiliki rata-rata sebesar 75,85%. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan penalaran siswa dalam pembelajaran matematika pada pokok bahasan komposisi dua fungsi dan fungsi invers termasuk kategori baik.
2. Respon siswa terhadap penerapan model pembelajaran tematik dalam pembelajaran matematika dengan presentase rata-rata sebesar 67,38%. Hal ini menunjukkan bahwa respon siswa terhadap penerapan model pembelajaran tematik dalam pembelajaran matematika termasuk dalam kategori kuat.
3. Persamaan regresinya $\hat{Y} = 15,477 + 0,714X$, nilai koefisien regresi bernilai positif yaitu 0,714. Hal ini dapat diartikan sebagai respon siswa terhadap penerapan model pembelajaran tematik yang semakin baik akan meningkatkan kemampuan penalaran siswa. Angka R Square sebesar 0,151. Dalam hal ini berarti tinggi rendahnya kemampuan penalaran siswa dipengaruhi oleh tinggi rendahnya respon siswa terhadap penerapan model pembelajaran tematik sebesar 15,1%. Penerapan model pembelajaran tematik dalam pembelajaran matematika dapat dilihat dari hasil uji signifikansi koefisien regresi yang menunjukkan bahwa nilai signifikan $0,007 < 0,05$, maka H_0 ditolak. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh penerapan model pembelajaran tematik dalam pembelajaran matematika terhadap kemampuan penalaran siswa.
4. Terdapat implikasi positif dan signifikan, karena siswa memberikan respon yang baik terhadap penerapan model pembelajaran tematik dalam pembelajaran matematika. Sehingga penerapan model pembelajaran tematik dalam pembelajaran matematika efektif dalam meningkatkan kemampuan penalaran siswa.

5.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh penulis dan pembahasan hasil penelitian, penulis mengharapkan beberapa hal sebagai berikut:

1. Bagi Guru Matematika

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti diharapkan dapat menjadikan sebuah acuan dalam proses pembelajaran bagi guru yang mengajar. Penerapan model pembelajaran bagi siswa memiliki arti penting dalam keberhasilan belajarnya. Sehingga guru diharapkan terus menggunakan model pembelajaran disetiap proses pembelajaran.

2. Bagi Siswa

Semoga hasil penelitian ini menjadi pemicu semangat untuk siswa-siswa supaya terus meningkatkan kemampuan penalaran mereka dalam pembelajaran matematika, yang menghasilkan siswa-siswi tersebut dapat memahami segala konsep matematika yang telah dipelajari dan dipahami setiap kali mereka belajar. Hendaknya siswa memahami diri akan kewajibannya sebagai siswa yaitu siswa harus tertib, fokus, aktif dalam mengikuti kegiatan belajar mengajar dan selalu berusaha menumbuhkan semangat dalam belajar agar selalu termotivasi sehingga dapat meningkatkan motivasi belajar matematika.

3. Bagi Peneliti Selanjutnya

Penelitian ini dilakukan di MA Islamic Centre Cirebon pada mata pelajaran matematika dan pada pokok bahasan komposisi dua fungsi dan fungsi invers. Model yang digunakan untuk pembelajarannya adalah model pembelajaran tematik yaitu variabel X, untuk variabel Y yaitu kemampuan penalaran siswa. Kepada peneliti selanjutnya diharapkan memperluas penelitiannya, baik dari segi mata pelajaran, dari segi pokok bahasan, dan dari segi tingkat lokasi sekolah dan seterusnya.





DAFTAR PUSTAKA

- Abdurrahman, Syarif. 2013. *Efektifitas Penerapan Model Problem Based Learning Dalam Pembelajaran Matematika Untuk Meningkatkan Kemampuan Penalaran Siswa Di SMP Negeri 2 Palimanan*. Cirebon: IAIN Syekh Nurjati Cirebon. Skripsi Fakultas Tarbiyah Jurusan Matematika.
- Alhaddad, Idrus. 2012. *Sejauh Mana Guru Menggunakan Metafora dalam Kepedulianannya untuk Meningkatkan Matematika Siswa*. Jurnal Ilmiah Program Studi Matematika STKIP Siliwangi Bandung, Vol 1, No. 2, September 2012.
- Arifin, Zainal. 2013. *Evaluasi Pembelajaran*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Arikunto, Suharsimi. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta Bandung: Alfabeta.
- Baskoro, Edi Prio dan Ahmad Maburri Wihaskoro. 2013. *Evaluasi Pembelajaran*. Cirebon : IAIN Syekh Nurjati
- Basri, Hasan. 2009. *Filsafat Pendidikan Islam*. Bandung: CV Pustaka Setia.
- Departemen Pendidikan Nasional. 2006. *Permendiknas Nomor 22 Tahun 2006 Tentang Standar Isi Sekolah Menengah Atas*. Jakarta: Depdiknas.
- Dewi, Nisa. 2012. *Pengaruh Pendekatan Problem Posing Terhadap Kemampuan Penalaran Siswa*. Cirebon: IAIN Syekh Nurjati Cirebon. Skripsi Fakultas Tarbiyah Jurusan Matematika.
- Hastuti, Iis Nuraeni. 2013. *Pengaruh Strategi Pembelajaran Generatif Terhadap Kemampuan Penalaran Siswa (Studi Eksperimen Di Kelas VIII MTsN Luragung Kuningan)*. Cirebon: IAIN Syekh Nurjati Cirebon. Skripsi Fakultas Tarbiyah Jurusan Matematika.
- Hudojo, Herman. 2005. *Pengembangan Kurikulum dan Pembelajaran Matematika*. Malang: Universitas Negeri Malang.
- Idrus, Ali dan Sufri. 2015. Pengaruh Strategi Working Backward dalam Pemecahan Masalah Matematika Terhadap Kemampuan Penalaran Siswa SMP Negeri Kota Jambi. Universitas Jambi. Jurnal Tekno-pedagogi Vol. 5 No. 1 Maret 2015 : 24-34. ISSN 2088 – 205X.
- Karriadinata, Rahayu. 2012. *Menumbuhkan Daya Nalar (Power Of Reason) Siswa Melalui Pembelajaran Analogi MATEMATIKA*. Universitas Islam Negeri Bandung. Jurnal Ilmiah Program Studi Matematika STKIP Siliwangi Bandung, vol. 1, no.1 Februari 2012.
- Kartika, Rita. 2013. *Efektifitas Penerapan Model Pembelajaran MEAs (Mean Ends Analysis) dalam Meningkatkan Kemampuan Penalaran Matematika Siswa*

(Studi Eksperimen di SMPN 6 Cirebon). Cirebon: IAIN Syekh Nurjati Cirebon. Skripsi Fakultas Tarbiyah Jurusan Matematika.

Khalimi. 2011. *Logika (Teori Dan Aplikasi)*. Jakarta: Gaung Persada (GP) Press.

Kusdaryani, Wiwik dan Ernawati Saptaningrum. 2010. *Model PAKEM Melalui Pendekatan Tematik Untuk Pembelajaran Sains SD*. Jurnal JP2F, Volume 1 Nomor 1 April 2010.

Kurniawati, Ika Diah dan Husni Wakhyudin. 2014. *Efektivitas Model Think Pair Share Dalam Pembelajaran Tematik Integratif Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah*. Universitas PGRI Semarang. Volume 4 Nomor 1 Juli 2014.

Kusumah, Yaya Sukjaya. 2008. *Konsep Pengembangan Dan Implementasi Computer Based Learning Dalam Peningkatan Kemampuan High Order Mathematical Thinking*. Bandung: UPI.

Martono, Nanang. 2014. *Metode Penelitian Kuantitatif: Analisis Isi dan Analisis Data Sekunder*. Jakarta: Rajawali.

Muharom, Tria. 2014. *Pengaruh Pembelajaran Dengan Model Kooperatif Tipe Student Teams Achievement Division (Stad) Terhadap Kemampuan Penalaran Dan Komunikasi Matematik Peserta Didik Di SMK Negeri Manonjaya Kabupaten Tasikmalaya*. Program Pascasarjana Universitas Terbuka. Jurnal Pendidikan dan Keguruan Vol. 1 No. 1, 2014. Artikel 1.

Muhlisrarini, dan Ali Hamzah. 2014. *Perencanaan dan Strategi Pembelajaran Matematika*. Jakarta: Rajawali Pers.

Nasehuddien, Toto Syatori. 2011. *Metodologi Penelitian: Sebuah Pengantar*. Cirebon: IAIN Syekh Nurjati Cirebon

Nurhajati. 2014. *Pengaruh Penerapan Pendekatan Konstruktivisme Dengan Model Pembelajaran Kooperatif Berbantu Program Cabri 3D Terhadap Kemampuan Penalaran dan Koneksi Matematis Siswa SMA di Kota Tasikmalaya*. Program Pascasarjana Universitas Terbuka. Jurnal Pendidikan dan Keguruan vol. 1 no. 1, 2014. Artikel 5.

Pebrianti, Peppy. 2013. *Pengaruh Metode Pembelajaran Problem Solving Terhadap Kemampuan Penalaran Matematika Siswa Di Kelas VIII Mts Cirebon II Kabupaten Cirebon*. Cirebon: IAIN Syekh Nurjati. Skripsi Fakultas Tarbiyah Jurusan Matematika.

Pitadjeng. 2009. *Peningkatan Kerja Ilmiah Siswa Kelas II SD dengan Pengembangan Pembelajaran Tematik*. Jurnal. Universitas Negeri Semarang. Volume 39, Nomor 2, November 2009, hal 87-94.



- Prastowo, Andi. 2014. *Pemenuhan Kebutuhan Psikologis Peserta Didik SD/MI Melalui Pembelajaran Tematik-Terpadu*. UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta. Jurnal Pendidikan Sekolah Dasar, Volume 1, Nomor 1, Agustus 2014.
- Prihandoko, Antonius Cahya. 2005. *Memahami Konsep Matematika Secara Benar Menyajikan dengan Menarik*. Jember: Departemen Pendidikan Nasional Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi.
- Priyatna, Asep. 2015. *Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran Cooperative Learning Tipe Numbered Head Together (NHT) Terhadap Kemampuan Penalaran Siswa Dalam Pembelajaran Matematika (Studi Eksperimen di Kelas VIII SMP Negeri 1 Pasawahan)*. Cirebon: IAIN Syekh Nurjati Cirebon. Skripsi Fakultas Tarbiyah Jurusan Matematika.
- Priyatno, Duwi. 2012. *Belajar Cepat Oleh Data Statistika dengan SPSS*. Yogyakarta: ANDI.
- Pujiadi. 2008. *Pengaruh Model Pembelajaran Matematika Creative Problem Solving (CPS) Berbantu CD Interatif Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah pada Siswa SMA Kelas X*. Tesis. Program Pascasarjana Universitas Negeri Semarang.
- Putri, Finola Marta. 2013. *Pengaruh Pembelajaran Matematika Realistik Terhadap Kemampuan Matematis Siswa SMP*. Jurnal. UIN Syarif Hidayatullah. Edumatica Volume 03 Nomor 01, April 2013. ISSN : 2088-2157.
- Reffiane, Fine dan Ernawati Saptaningrum. 2011. *Model Pembelajaran Aktif Kreatif Efektif Menyenangkan Melalui Pendekatan Tematik Untuk Pembelajaran Sains Sekolah Dasar*. Jurnal. Volume 1 Nomor 1 Juli 2011.
- Riduwan. 2013. *Belajar Mudah Penelitian untuk Guru-Karyawan dan Peneliti Pemula*. Bandung: Alfabeta.
- Rohim, Fathur, dkk. 2012. *Pembelajaran Biologi Model Siklus Belajar Hipotetik Deduktif Dengan Media Riil dan Media Virtual Ditinjau Dari Kemampuan Penalaran Analitis Dan Gaya Belajar Siswa*. Jurnal INKUIRI. ISSN: 2252-7893, Vol. 1, No. 2, 2012 (hal 121-131)
- Rusman. 2014. *Model-model Pembelajaran: Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Sa'adah, Widayanti Nurma. 2010. *Peningkatan Kemampuan Penalaran Matematis Siswa Kelas VIII SMP Negeri 3 Banguntapan dalam Pembelajaran Matematika melalui Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI)*. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta. Skripsi. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Jurusan Pendidikan Matematika Program Studi Pendidikan Matematika.



- Saleh, Muhamad. 2012. Pembelajaran Kooperatif Dengan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistic (PMR). Jurnal Pendidikan Serambi Ilmu, Edisi September 2012. Volume 13 Nomor 2. ISSN 1693-4849.
- Septian, Ari. 2014. *Pengaruh Kemampuan Prasyarat Terhadap Kemampuan Penalaran Matematika Mahasiswa dalam Matakuliah Analisis Real*. Minda Masagi Press Bandung, UNSUR, Cianjur, and UPI Bandung, Indonesia. Jurnal Kajian Pendidikan, Vol 4 No 2 Desember 2014. ISSN 2088-1290.
- Shadiq, Fadjar. 2014. *Pembelajaran Matematika: Cara Meningkatkan Kemampuan Berpikir Siswa*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Silaen, Sofar dan Widiyono. 2013. *Metodologi Penelitian Sosial untuk Penulisan Skripsi dan Tesis*. Jakarta: IN MEDIA.
- Soekardijo. 1999. *Logika Dasar Tradisional, Simbolik, Induktif*. Jakarta: Gramedia.
- Soviawati, Evi. 2011. *Pendekatan matematika realistik (PMR) untuk meningkatkan kemampuan berpikir siswa di tingkat sekolah dasar*. Jurnal khusus No. 2, Agustus 2011. ISSN 1412-565X.
- Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sukandi, Ujang. 2003. *Belajar Aktif & Terpadu*. Surabaya: Duta Graha Pustaka.
- Sukardjono. 2008. *Hakekat dan Sejarah Matematika*. Jakarta: Universitas Terbuka. Cet ketiga.
- Sukmadinata, Nana Syaodih. 2006. *Pengembangan Kurikulum Teori dan Praktek*. Bandung: Remaja Rosda Karya.
- Sumarmo, Utari dan Yanto Permana. 2007. *Mengembangkan Kemampuan Penalaran dan Koneksi Matematik Siswa SMA Melalui Pembelajaran Berbasis Masalah*. Balai Penataran Guru Tertulis dan Universitas Pendidikan Indonesia. Jurnal EDUCATIONIST Vol. 1 No. 2 / Juli 2007. ISSN : 1907-8838.
- Trianto. 2007. *Model Pembelajaran Terpadu dalam Teori dan Praktek*. Jakarta: Prestasi Pustaka Publisher.
- _____. 2010. *Mengembangkan Model Pembelajaran Tematik*. Jakarta: Prestasi Pustaka Publisher.
- _____. 2014. *Model Pembelajaran Terpadu: Konsep, Strategi, dan Implementasinya dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Uno, Hamzah B.. 2012. *MODEL PEMBELAJARAN: Menciptakan Proses Belajar Mengajar yang Kreatif dan Efektif*. Jakarta: Bumi Aksara.



Usniati, Mia. 2011. *Meningkatkan Kemampuan Penalaran Matematika Melalui Pendekatan Pemecahan Masalah*. Jakarta: UIN Syarif Hidayatullah. Skripsi. Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan. Jurusan Pendidikan Matematika.

Warno. 2009. *Pengaruh Keterampilan Penalaran Terhadap Keterampilan Menulis Ditinjau dari Status Sosial Ekonomi Orang Tua (Studi Ex Post di SMP Negeri 1 dan 2 Slogohimo)*. Tesis. Program Pascasarjana Universitas Sebelas Maret Surakarta.

Winataputra, Udin Sarifudin.. 2007. *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Universitass Terbuka.

Wirotikromo, Sartono. 2001. *MATEMATIKA untuk SMA Kelas XI Program IPA*. Jakarta: Erlangga

_____. 2006. *MATEMATIKA untuk SMA Kelas X*. Jakarta: Erlangga

Wulandari, Enika. 2011. *Meningkatkan Kemampuan Penalaran Matematis Siswa Melalui Pendekatan Problem Posing di Kelas VIII A SMP Negeri 2 Yogyakarta*. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta. Skripsi. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Jurusan Pendidikan Matematika. Program Studi Pendidikan Matematika.

